LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO RESPIRADOR (SERVOi MAQUET)

UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS
Hospital "Santa Bárbara"
Septiembre 2.005. Rev Mayo 2008

I.- LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE DESECHOS:

- Superficie del respirador:

    - Si existe suciedad visible, limpiarla con un paño suave, sin pelusa, humedecido en agua y jabón o en un desinfectante que contenga detergente. Limpiar inmediatamente las salpicaduras de sangre u otra materia orgánica, no dejando que se sequen las mismas en la superficie del equipo.

    - Desinfección diaria de superficies con alcohol etílico al 70% (ver protocolo de "Limpieza de superficies"). Previamente a la desinfección o esterilización, si existe suciedad visible, limpieza de la misma.

- Si hay módulos (de batería, de CO2), limpiarlos de la misma forma. No sumergirlos en ningún tipo de líquido.

- Desechar:

    - filtro antibacteriano
    - intercambiador calor/humedad (nariz artificial)
    - tubuladuras desechables

  Deben tirarse en el contenedor de residuos peligrosos (infecciosos).
  Ver la indicación de cambio de cada uno de estos componentes en el protocolo de "Prevención de la neumonía asociada a ventilación mecánica".

- Filtro del ventilador de refrigeración: no requiere otra limpieza que la realizada durante el mantenimiento preventivo.
  Tras desconectar el respirador a un paciente, comprobar que el filtro presenta un aspecto limpio (si está negro). Si tiene polvo, se puede desmontar y lavar con agua. Posteriormente sacudirlo y asegurarse de que no lleve demasiada agua al colocarlo.

II.- CASSETTE ESPIRATORIO

- El cassette espiratorio puede intercambiarse entre diferentes respiradores Servo-i.

- Desinfectar o esterilizar el cassette espiratorio de forma rutinaria después de su uso con cada paciente.

- Siempre que sea posible, limpiar y desinfectar el equipo inmediatamente después de su uso.

- Previamente a la desinfección o esterilización, limpieza de la superficie.

- Extracción del cassette espiratorio:

  Apagar el interruptor.
  Desconectar el respirador de la red eléctrica y de las tomas de gases.
  Sacar el cassette espiratorio.
  Recordar que es un instrumento de precisión que debe tratarse con gran cuidado.

- ***Desinfección*** del cassette espiratorio: desinfección química de alto nivel (preferible al autoclave)

  1. Limpieza.
  2. Aclarado con abundante agua < 35ºC, permitiendo que el agua fluya a través de los componentes, a fin de reducir la carga biológica.
  3. Desinfección usando un desinfectante líquido (alcohol etílico o isopropílico, CidexOPA, Hexanios G+R, Aniosyme DD1, Anioxide 1000). Se utilizará Perasafe® diluido en agua a 35ºC, a la dilución recomendada por el fabricante, manteniendo el cassette sumergido en la misma durante 10 minutos.
  4. Enjuagar cuidadosamente con agua estéril < 35ºC para que desaparezcan todos los restos de desinfectante. Dejar que el agua fluya por las piezas. Sumergir en agua el cassette espiratorio, agitarlo cuidadosamente y ladearlo en ambas direcciones, manteniéndolo en posición vertical; repetir este procedimiento 3-4 veces.
  5. Secado. Secar en un armario secador durante un máximo de 1 hora a 70ºC o durante 24-48 h en aire ambiente, dependiendo de las condiciones del entorno (en este último caso siempre hay que colocar el cassette de pie, con una ligera inclinación y cambiarlo de posición 3-4 veces).
  6. Empaquetado.

- ***Esterilización*** del cassette espiratorio: autoclave (3 minutos a 134ºC o 15 minutos a 121ºC).
  Reduce la duración del cassette. Esta reducción es mayor cuando se utilizan ciclos prolongados (> 3 min) a 134ºC

  1. Limpieza.
  2. Aclarado, siguiendo el mismo procedimiento indicado en la desinfección.
  3. Asegurarse de que está seco y no queda agua en su interior antes de introducirlo en el autoclave. Si no lo está, podría producirse una disminución de la duración del cassette. Secar en un armario secador durante un máximo de 1 hora a 70ºC o durante 24-48 h en aire ambiente, dependiendo de las condiciones del entorno. Para ello agitar cuidadosamente y ladear el cassette en ambas direcciones

sosteniéndolo en posición vertical; repetirlo 3-4 veces.
4. Autoclave
5. Secado. No necesario si el autoclave tiene fase de secado.
6. Empaquetado

- En todos los casos, antes de instalar nuevamente el cassette espiratorio en el respirador, asegurarse de que está ***seco***. En caso contrario es posible que no supere el control preliminar.
  No secarlo nunca aplicando aire a presión elevada, ya que podrían producirse daños en el sistema interno de tubos.

- Tras instalar el cassette espiratorio, realizar un control preliminar en el respirador.

- Si se usan tubuladuras reutilizables, la desinfección y esterilización se realizará igual que el cassette espiratorio.
  Piezas de caucho: si esterilización mediante autoclave, 15 minutos a 124ºC.

- Tras la limpieza, desinfección o esterilización, anotar en una hoja de eventos que se ha llevado a cabo el procedimiento (limpieza rutinaria, etc).

III.- NEBULIZADOR:

- Desinfectar tras el uso con cada paciente.

- Sólo la pieza en T y los niples se pueden esterilizar mediante autoclave o pasteurización.
  No usar autoclave o pasteurización para la esterilización de la cámara de nebulización.

- Tras la desinfección, comprobar su correcto funcionamiento.

- Procedimiento:

1. Desconectar el nebulizador del equipo de ventilación.
2. Limpiar/desechar:
   Desenroscar la pieza en T y desechar el recipiente de medicación; este debe tirarse en el contenedor de residuos peligrosos (infecciosos).
   Vaciar de agua la cámara de nebulización.
   Limpiar la cámara de nebulización y el cable de conexión con un paño suave humedecido en agua y jabón o en un desinfectante que contenga detergente, en caso de existir suciedad macroscópica.
3. Enjuagar cuidadosamente las piezas con agua. Dejar que el agua fluya por las piezas.
4. Desinfectar/esterilizar:

   - Desinfección con desinfectante líquido (aldehído): cámara de nebulización,

pieza en T, niples. Dejar que se impregnen de desinfectante (ácido peracético). Seguir las instrucciones del fabricante del desinfectante.
- Esterilización: autoclave (3 minutos a 134ºC). Sólo pieza en T y niples. NO introducir la cámara de nebulizacón en el autoclave.

5. Aclarado con agua destilada estéril: en caso de que se haya realizado desinfección con desinfectante líquido.
6. Secado y empaquetado, teniendo la precaución de que los componentes no se contaminen durante este proceso.

IV.- BIBLIOGRAFÍA:

- Servo-i. Ventilator system V.2.0. Manual del usuario.
- F. Repáraz, P. Arina, P. Artajo, M.T. Sánchez, E. Escobar. Limpieza y desinfección en el hospital. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. Vol. 23, Suplemento 1, pag. 81-94
- M. Espigares Garcia. Valoración de la actividad desinfectante de Perasafe® sobre cepas de referencia. *Hig. Sanid. Ambient.* 2: 33-35 (2002)